

Descripción de *Syllis ferrani* n. sp.: nuevo Syllidae (Annelida: Polychaeta) en el Mediterraneo

por

CARMEN ALOS * y GUILLERMO SAN MARTIN **

INTRODUCCIÓN

Dentro del Programa de Bentos Cap de Creus efectuado en la costa norte de Gerona (España) en el Mediterráneo Occidental y a lo largo del período de recolección de Anélidos Poliquetos para su estudio faunístico, se han capturado varios ejemplares de un Síldido pertenecientes a una especie no descrita hasta el presente. En este trabajo se describe la nueva especie para la Ciencia que ha sido denominada *Syllis ferrani* n. sp. en homenaje al Dr. Ferrán Pereira, director del Programa, y que ha participado activamente en la recolección de los ejemplares y en la planificación de los muestreos.

La nueva especie se caracteriza por su coloración, forma de los cirros dorsales de la parte media y posterior del cuerpo, por la peculiar forma de los artejos más largos de las sedas de la parte anterior del cuerpo y por carecer de los artejos de casi todas sus sedas de la parte media.

Se ofrece también una iconografía detallada para la identificación de la nueva especie, así como una discusión sobre la justificación de la creación del nuevo taxón, y de su ecología.

MATERIAL ESTUDIADO, LOCALIDADES Y ECOLOGÍA

Se han capturado un total de 37 ejemplares, todos ellos en la zona del litoral norte de la península del Cabo de Creus (Gerona) (Fig. 1). Los datos de cada captura se detallan a continuación:

—Cala Taballera. 21-8-84. En concreciones calcáreas de precoralígeno de *Halimeda tuna*. —9 m. 5 ejemplares.

—Isla Galera. 5-7-81. En concreciones calcáreas de precoralígeno de *Eunicella singularis* — *Codium vermilara*. —9 m. 1 ejemplar.

—Cala Taballera. 28-8-81. En concreciones calcáreas de precoralígeno de *Udotea petiolata*. —12 m. 4 ejemplares.

—Punta dels Tres Fares. 11-10-81. En concreciones calcáreas de precoralígeno de *Halimeda tuna*. —27 m. 1 ejemplar.

* Departamento de Zoología. Facultad de Biología. Universidad de Barcelona.

** Departamento de Zoología. Facultad de Ciencias. Universidad Autónoma de Madrid.

—Puig Gros. 20-6-82. En concreciones calcáreas de coralígeno de plataforma. —31 m. 1 ejemplar.

—Puig Gros. 21-7-83. En concreciones calcáreas de coralígeno. —27 m. 2 ejemplares.

—Isla Massa d'Or. 29-7-83. En concreciones calcáreas de coralígeno. —20 m. 5 ejemplares.

—Furallons de Cala Prona. 22-8-84. En concreciones calcáreas de precoralígeno de *Paramuricea clavata*. —15 m. 1 ejemplar.

—Furallons de Cala Prona. 30-4-85. En concreciones calcáreas de coralígeno. —26 m. 2 ejemplares. —33 m. 4 ejemplares.

—La Cabra i el Boc. 29-8-84. En concreciones calcáreas de precoralígeno de *Codium vermilara-Eunicella singularis*. —9 m. 2 ejemplares.

—Isla Portaló. 2-5-85. En concreciones calcáreas de precoralígeno de *Udotea petiolata*. —20 m. 2 ejemplares.

—Isla Portaló. 2-5-85. En concreciones calcáreas de precoralígeno de *Eunicella singularis*. —20 m. 2 ejemplares.



Fig. 1. — Localización por estaciones de muestreo de *Syllis ferrani* n. sp. en la zona de estudio: 1. — Punta Sernella; 2. — La Cabra i el Boc; 3. — Puig Gros; 4. — Escull de la Figuerola; 5. — Isla Galera; 6. — Cala Taballera; 7. — Furallons de Cala Prona; 8. — Punta dels Tres Frares; 9. — Isla Portaló i 10. — Isla Massa d'Or.

—Escull de la Figuerola. 1-5-85. En concreciones calcáreas de precoralígeno de *Halimeda tuna*. —16 m. 3 ejemplares.

—Furallons de Cala Prona. 31-4-85. En concreciones calcáreas de precoralígeno de *Eunicella singularis-Dyctiota dichotoma*. —12 m. 1 ejemplar.

—Punta Sernella. 17-5-81. En los rizomas de *Posidonia oceanica*. —8 m. 1 ejemplar.

Como puede observarse, se trata de una especie que habita casi exclusivamente, en una densidad muy baja de ejemplares, las facies de concreciones coralígenas y precoralígenas, habiendo encontrado solamente un ejemplar en otro ambiente, concretamente en rizomas de *Posidonia oceanica*. Como ya se ha puesto de manifiesto en otros trabajos, tanto referentes a los Anélidos Poliquetos, SAN MARTÍN (1984), ALOS (1984), SAN MARTÍN y VIEITEZ (en prensa), ALOS y PEREIRA (en prensa) como a otros grupos, TEMPLADO (1983), los rizomas de esta fanerógama marina poseen una fauna característica, a la que se añaden representantes de todas las demás biocenosis próximas, en especial de fondos coralígenos y precoralígenos.

La distribución batimétrica observada de esta especie varía entre 8 y 33 m. de profundidad.

La serie tipo está depositada en las colecciones del Departamento de Zoología de la Universidad de Barcelona y un paratipo en el Museo Nacional de Ciencias Naturales de Madrid (M.N.C.N.M.), manteniendo algunos ejemplares en las respectivas colecciones de los autores.

DESCRIPCIÓN DE *Syllis ferrani* n. sp.

El ejemplar de mayor tamaño mide 20 mm. de longitud, 0,5 mm. de anchura a nivel del proventrículo, sin contabilizar podios ni apéndices, y cuenta con 144 setígeros.

Cuerpo largo, con numerosos segmentos, generalmente contraídos en la parte anterior, lo que le confiere un aspecto general grueso.

Prostomio semicircular, más ancho que largo, con los bordes anterolaterales curvados hacia el interior. Cuatro ojos relativamente pequeños dispuestos en trapecio abierto; carece de manchas oculares. Dos palpos triangulares y robustos, algo rebatidos ventralmente y algo más largos que el prostomio. Tres antenas relativamente largas: las laterales, insertas en el borde anterior del prostomio, cuentan con unos 18 artejos y tienen una longitud casi el doble de los palpos. La antena central, ligeramente más larga, cuenta con unos 28 artejos y está inserta entre los ojos posteriores.

Segmento tentacular algo más estrecho que el siguiente, englobando la parte posterior del prostomio; está provisto de dos pares de cirros tentaculares, los dorsales con 20-21 artejos y los ventrales con 15-13 artejos.

Cirros dorsales alternando largos y cortos, con 19-16 y 15-13 artejos respectivamente en la región media, reduciéndose el número de artejos en la

parte posterior, 13-12 los más largos y 11 los más cortos. En los primeros segmentos, los cirros dorsales son mucho más largos, y sobrepasan claramente la anchura del cuerpo, presentando 28-24 artejos. En la parte media y posterior del cuerpo poseen una forma fuertemente cónica, más acentuada

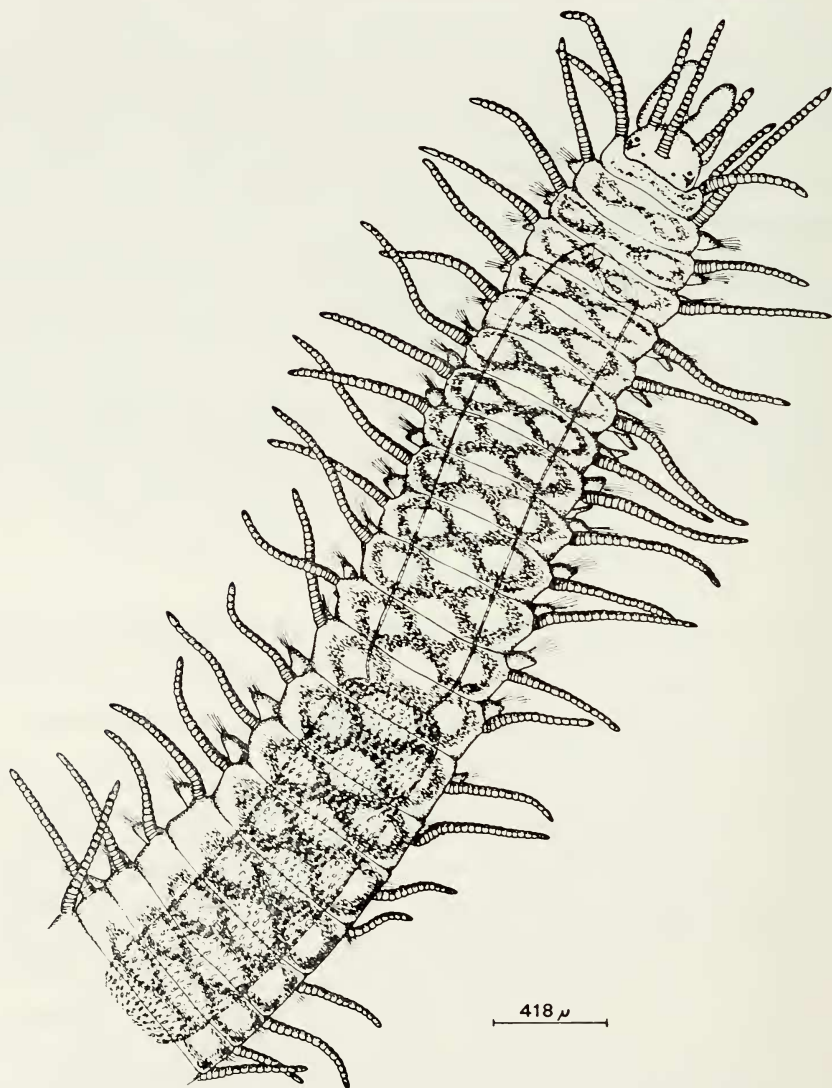


Fig. 2. — Región anterior del cuerpo.

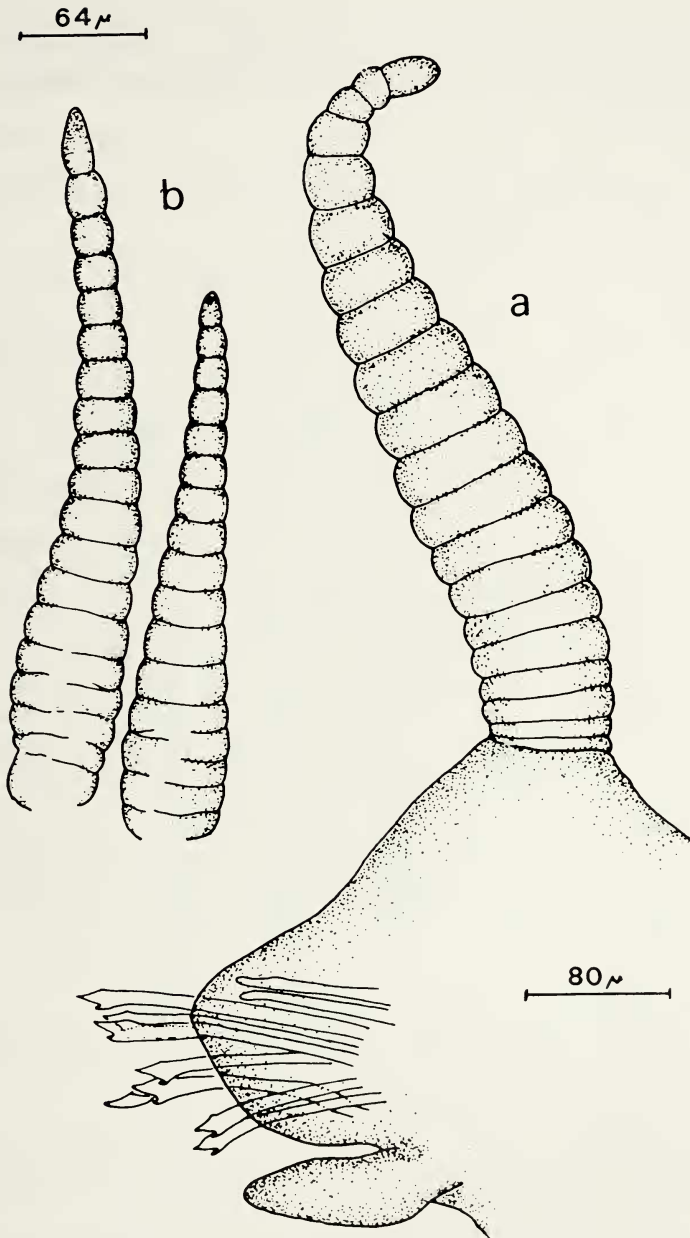


Fig. 3. — a) Podio de la región media del cuerpo; b) Cirros dorsales largo y corto de la región media del cuerpo.

aún en la región posterior, con los artejos basales cortos y anchos, escasamente diferenciados, haciéndose más alargados y estrechos en su extremo apical. Todos los cirros dorsales presentan multitud de inclusiones granulares en su interior.

Un par de cirros anales, con 15-16 artejos y un corto apéndice impar.

Podios redondeados. Cirros ventrales digitiformes, sobrepasando ligeramente a longitud del lóbulo parapodial.

Sedas compuestas bidentadas, con gradación antero-posterior y dorso-ventral acusada. En los podios anteriores hay 11-13 sedas, de las que las 2-3 más superiores poseen un artejo largo de alrededor de 43 μ , con el extremo grueso, redondeado y con los dos dientes más o menos iguales y gruesos, separados únicamente por una estrecha hendidura. En las sedas medias e inferiores el artejo se acorta (25-15 μ respectivamente), y el extremo es menos redondeado, con los dientes también casi iguales y aparecen algo más separados, pero manteniendo aún sus bordes redondeados. En la parte media del cuerpo, los artejos se acortan, y presentan una gradación menos acusada, con 20 μ los más largos y 10-8 μ los más cortos. Hacia el 30 setífero el artejo de la seda más dorsal desaparece, al tiempo que el mango se va engrosando paulatinamente hasta alcanzar 5 μ de grosor en los segmentos posteriores. Progresivamente van desapareciendo también los demás artejos al tiempo que los mangos también se engrosan, permaneciendo en los ejemplares adultos únicamente uno o dos artejos de las sedas más inferiores, y en algún podio puede que no haya nada más que gruesas sedas simples. En individuos juveniles se observa que las sedas de esta región mantienen sus artejos, faltando únicamente en la más dorsal, que se corresponde con la que presenta mayor engrosamiento en el mango. En los podios más posteriores los mangos vuelven a adelgazarse, siendo sólo un poco más gruesos que los presentes en las sedas de la región anterior, y presentando de nuevo todos o casi todos los artejos, de longitud y forma similar a las de los segmentos medio-antteriores; en algún caso puede observarse alguna seda con artejo similar a los más dorsales de la parte anterior del cuerpo, pero notablemente más corto.

La pectinación de los artejos es uniforme y gruesa, siendo más patente en la región anterior del cuerpo y en los más largos.

En los podios anteriores puede presentar hasta 6 acículas finas, descendiendo progresivamente en número hasta sólo una en los posteriores, casi recta y con la punta algo engrosada subdistalmente.

En los segmentos medio-posteriores o posteriores aparece una seda simple capilar dorsal fina, de 3 μ de grosor, con la punta ligeramente bidentada y con el borde inferior apical finamente pectinado. En los últimos segmentos la acompaña una seda capilar simple ventral claramente bidentada.

Faringe larga y gruesa, generalmente contraída, pero que en ejemplares relajados puede ocupar hasta 13 setíferos, con una longitud algo superior a la del proventrículo. Diente pequeño, situado en posición anterior.

Proventrículo también largo, ocupando normalmente 11 setígeros, con 36-38 filas musculares.

Pigmentación pardo-rojiza, formando un «8» horizontal (tipo «variega-

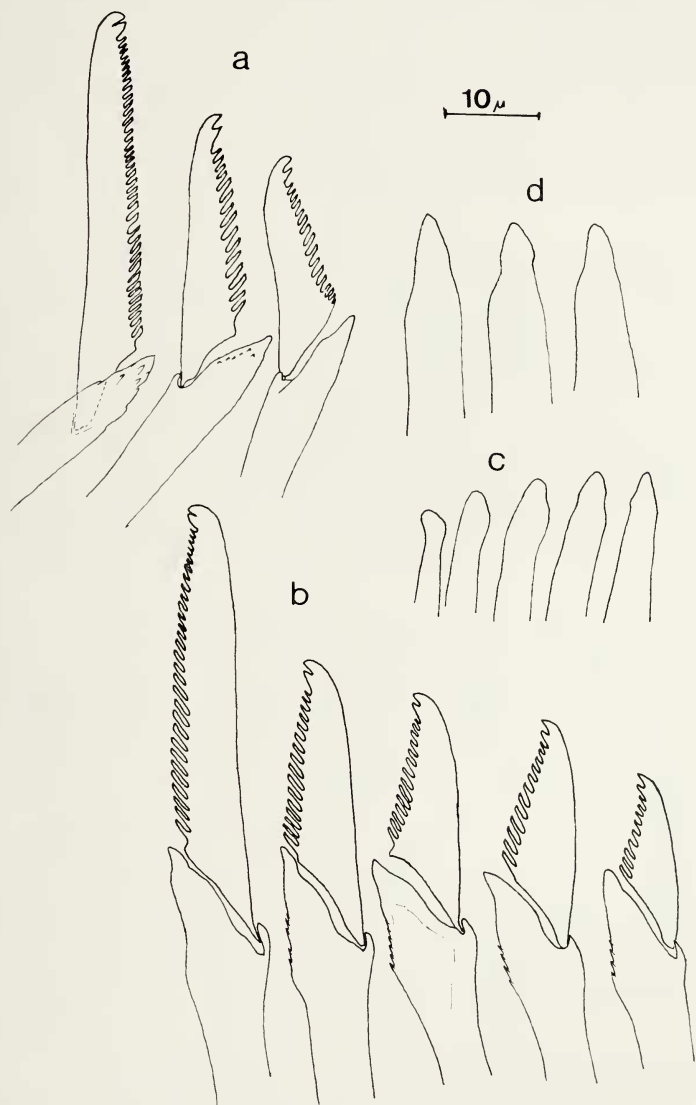


Fig. 4. — a) Sedas superior, media e inferior del 8º segmento; b) Grupo de sedas del 25º segmento; c) Grupo de acículas de los segmentos anteriores; d) Grupo de acículas de los segmentos medio-anteriores.

ta»). Dicha coloración se mantiene hasta el 20-50 setífero, difuminándose posteriormente, al igual que ocurre en las especies que presentan esta misma coloración.

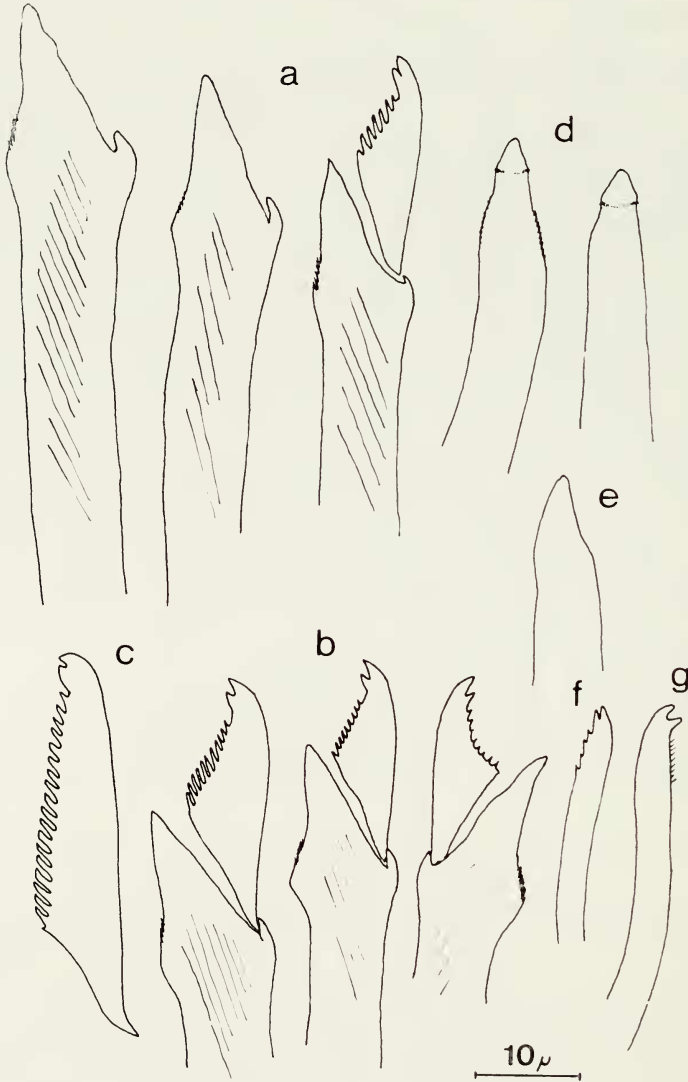


Fig. 5. — a) Sedas dorsales sin artejos y seda compuesta ventral de un segmento medio; b) Grupo de sedas de un segmento posterior; c) Seda compuesta de los últimos segmentos; d) Grupo de acículas de un segmento medio-posterior; e) Acícula de los segmentos posteriores; f) Seda simple dorsal; g) Seda simple ventral.

DISCUSIÓN

Syllis ferrani n. sp. se caracteriza por que en los segmentos de la mitad del cuerpo hay gruesas sedas simples por caída del artejo como sucede también en otras especies del género, tales como *Syllis amica* Quatrefages, 1865, frecuente en las costas europeas y *Syllis elongata* (JOHNSTON, 1901) (véase BANSE 1972), de las costas del Pacífico de Norteamérica. Sin embargo, en estas dos especies sólo existen 1 o 2 sedas simples en cada podio de la parte media, mientras que en *Syllis ferrani* n. sp. puede llegar a que todas o casi todas las sedas de un podio medio sean simples, lo que no sucede en ninguna otra especie del género.

Syllis ferrani n. sp. se parece superficialmente a otras tres especies de las costas españolas con similar coloración, *S. variegata* Grube, 1880, *S. columbretensis* (Campoy, 1982) (CAMPOY 1982 y *S. westheidei* San Martín, 1984. Un estudio detallado de las sedas discrimina claramente *S. ferrani* de las otras tres, ya que, en primer lugar, ninguna de las tres posee gruesas sedas simples por caída del artejo, y tampoco poseen artejos con el extremo redondeado y con los dientes tan próximos. Quizá la especie de estas tres que tiene sedas compuestas más parecidas sea *S. variegata*, pero los dientes de los artejos más largos están claramente separados uno del otro y la espinulación es notablemente más fina. Ejemplares aislados de *S. ferrani* n. sp. podrían confundirse con esta última especie si no se hace un estudio detallado de las sedas.

Por otra parte, los cirros dorsales de la parte media del cuerpo de *S. ferrani* n. sp. son claramente diferentes a los de las tres especies anteriores, puesto que son muy gruesos en la base y adelgazados en el extremo, mientras que en *S. columbretensis* y en *S. westheidei* son largos y delgados; en *S. variegata* son también cortos, pero de un grosor más uniforme.

La forma peculiar de la terminación de los artejos de las sedas más dorsales es similar a la que se encuentra en las sedas de la parte media y posterior del cuerpo de *Syllis corallicooides* Augener, 1922, del Golfo de México y Caribe (UEBELACKER 1984; ver también la descripción de *Syllis trigrioides* Augener 1924, especie sinónima de la anterior, en UEBELACKER 1982). En embargo, esta especie no posee gruesas sedas simples por caída del artejo, los cirros dorsales y la coloración son claramente diferentes, y los artejos de la parte anterior del cuerpo tienen los dos dientes claramente separados. Hemos estudiado varios ejemplares de esta especie, procedentes de Cuba, y hemos podido constatar tales diferencias.

En la descripción original de *Syllis magnapalpa* (Hartmann-Schröder, 1965) especie sinónima de *Syllis crassicirrata* Treadwell, 1925 (véase HARTMANN-SCHRÖDER, 1978), alguna seda de los podios posteriores presenta una terminación del artejo similar a las sedas características de *S. ferrani* n. sp. pero son claramente diferentes por el resto de su anatomía.

Summary

A new species, *Syllis ferrani* (Polychaeta: Syllidae) has been discovered on coralligenous and precoralligenous facies of Cabo de Creus (Gerona, Spain). The description of the new species is given in this paper.

Bibliografía

- ALÓS, C. 1984. Anélidos Poliquetos del Cabo de Creus. I Rizomas de *Posidonia oceanica*. *Actas del III Simp. Iber. Est. Bentos Marino. Cuad. Marisqueros*, 7: 89-102.
- ALÓS, C. y PEREIRA, F. (en prensa). Estudio de la población de Anélidos Poliquetos de *Posidonia oceanica*. *I Séminaire International sur les herbiers à Posidonia oceanica*. Isla de Porquerolles, Francia, 1983.
- BANSE, K. 1972. On some species of Phyllodocidae, Nephtyidae, Goniadidae, Apistobranchidae and Spionidae (Polychaeta) from the Northeast Pacific Ocean. *Pacific Sci.*, 26: 191-222.
- CAMPOY, A. 1982. *Fauna de España. Fauna de Anélidos Poliquetos de la Península Ibérica*. EUNSA (Ediciones de la Universidad de Navarra, S. A.) 781 pp.
- HARTMANN-SCHRÖDER, G. 1965. Zur Kenntnis der eulitoralen Polychaetenfauna von Hawaii, Palmyra und Samoa. *Abh. Ver. Natur. Ver. Hamburg. (N. F.)*, 9: 81-161.
- , 1978. Einige Syllidien-Arten (Polychaeta) von Hawaii und aus dem Karibischen Meer *Mitt. Hamburg. Zool. Mus. Inst.*, 75: 49-61.
- SAN MARTÍN, G. 1984. *Estudio biogeográfico, faunístico y sistemático de los Poliquetos de la familia Síllidos (Syllidae: Polychaeta) en Baleares*. Tesis Doctoral. Ed. Univ. Complutense de Madrid. 529 pp.
- SAN MARTÍN, G. y VIEITEZ, J. M. (en prensa). Anélidos Poliquetos de los rizomas de *Posidonia oceanica* en las costas del Cabo de Palos (Murcia, España). *I Séminaire International sur les herbiers à Posidonia oceanica*. Porquerolles.
- TEMPLADO, J. 1983. *Moluscos de las formaciones de fanerógamas marinas en las costas del Cabo de Palos (Murcia)*. Tesis Doctoral. Ed. Univ. Complutense de Madrid. 352 pp.
- UEBERLACKER, J. M. 1982. Review of some little-known species of Syllids (Annelida: Polychaeta) described from the Gulf of Mexico and Caribbean by Hermann Augener in 1924. *Proc. Biol. Soc. Wash.*, 95 (3): 583-593.
- , 1984. Syllidae. In *Taxonomic Guide to the Polychaetes of the Northern Gulf of Mexico*. Barry A. Vittor & Associates Inc. Joan Uebelacker and Paul G. Johnson eds. Vol. IV.